

2021 年度 日本水環境学会東北支部
第 8 回「水辺のすこやかさ指標」ワークショップ (WEB 開催)
～SDGs と「水辺のすこやかさ指標」～

実施報告

報告者 東北工業大学 矢野 篤男

第 8 回「水辺のすこやかさ指標」ワークショップ～SDGs と「水辺のすこやかさ指標」～を WEB 開催にて開催したので報告します。
今年度も昨年度と同様に新型コロナウイルス感染防止から WEB により下記の通り実施しました。
本ワークショップでは第一部



基調講演を 2 題, 第 2 部では話題提供を 4 題, そして第 3 部では総合討論を実施しました。

1. ワークショップ概要

- 開催日時 2022 年 3 月 23 日 (水) 13 : 00～17 : 30
- 主 催 (公社)日本水環境学会東北支部水辺のすこやかさ指標研究会
- 共 催 (公社)日本水環境学会関東支部
- 開催方式 WEB による開催
- 参加者数 参加者は九州から東北・青森県まで指標に関わる方々40 名 (内訳 : 大学 15 名 (内学生 6 名) 公務員 7 名 (国・県研究職を含む), 民間企業 6 名, 市民 12 名) の参加があり, 特に今回, 関東支部との共催で実施したことから関東支部管内からの参加者は 21 名でした。

2. 内容

当日の発表の概要は以下の通りです。

【第一部】 基調講演 13 : 10～14 : 30

基調講演 1 「水辺のすこやかさ指標 (みずしるべ) に係る環境省の取組みについて」
環境省水環境課 高橋すみれ

環境省・高橋氏からは「水辺のすこやかさ指標 (みずしるべ)」を作成に至った経緯・みずしるべの特徴ならびに普及に向けた取り組みについてお話をいただいた。

従来からの環境行政では環境基準の達成率で水環境を評価していた。環境基準は達成されても (水質はよくなっても), 水環境が良くなったか? との反省があった。水環境の構成要素は, 水質以外に水量の豊富さ, 水とのふれあい, 水生生物の生息場, 水辺景観, 歴

史・文化を背景とした人と水との関わりなど幅広い観点から捉えることが重要であることから水環境の健全性を把握する総合指標の策定を平成 16 年度から検討を始め、平成 21 年 水辺のすこやかさ指標（水環境健全性指標 2009 年版）を公表し、平成 22 年に 水辺のすこやかさ指標活用ガイドライン策定、HP 作成した。

水辺のすこやかさ指標は水環境を「自然環境」としての側面と「人間活動」との関わり
の大きな 2 つの視点から、5 つの評価軸「自然なすがた」「ゆたかな生きもの」「水のき
れいさ」「快適な水辺」「地域とのつながり」のバランスで評価する指標である。みずし
るべ調査を通じて、身近な水辺と地域との関わりを深く知ることができ、身近な水辺への
関心が高まることが期待される。自治体における活用状況では平成 27 年度に 1,729 市区
町村（計 1,776 自治体）の環境部局にアンケートを実施したところ、自治体における認知
度は 2 割程度（23%）にとどまっており、各自治体からは、担当者が生物の知識や水環境
の知識がほとんどないため調査を実施することが難しいことや、指導者不足であるといっ
た意見が多かった。

今後、水辺に親しむ活動の輪が全国に広がるよう、普及啓発の基盤づくりを主軸として
取り組んでいく予定である。

みずしるべ等の水辺の指標の普及に向けて① 事例の創出、② 積極的な広報、③ 結果
の収集・共有の検討を進める。

また、ボーイスカウト・ガールスカウト、学校の環境クラブ・生物クラブ、大学の授業、
総合的な学習の時間、社会教育施設などと連携し年齢、レベル、活動の目的等に合わせた
普及啓発を模索していきたい。

基調講演 2 「SDGs と水辺のすこやかさ指標」

中央大学商学部 西川可穂子

西川氏からは「SDGs と水辺のすこやかさ指標」と題して講演をいただいた。講演概要
は以下の通り。SDGs は地域循環共生圏を構築することが目標であり、地域の自然資源を保
全・再生して、それにかかわる人々をつなげて協力することが求められる。

SDGs における水環境の捉え方として SDGs の目標 6：すべての人々の水と衛生の利用可能
性と持続可能な管理を確保する、目標 14：持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全
し、持続可能な形で利用するが対応している。目標 6 安全な飲水では世界中で約 22 億人
が水道のない環境にあり、衛生管理サービスでは 3 人に一人がトイレのない環境にある。

上水道が安全な水を持続的に維持するためには SDGs の目標 1（貧困をなくそう）、目標
4（質の高い教育をみんなに）、目標 5（ジェンダー平等を実現しよう）、目標 11（住み続
けられるまちづくりを）が達成されなければならない。わが国では一応、これらの SDGs
は達成されているが海外の多くに地域では貧富の差・都市部と地方では水野利用の不均衡
が存在する。また、都市部も地方も富裕層は安全な水への利用は高いが、貧困層は低い。
地方では安全な水利用の格差は大きく、都市部においても品子運送では水利用が 50%に届

かない国も多い。アンゴラ、コンゴ、モンゴルでは都市部も地方と同様に貧困層と富裕層の水利用率の差が大きい。

多摩川の流域住民に対して昨年12月、水辺の関心と配慮行動についてアンケートを実施し、以下の結果を得た。①多摩川近隣住民は多摩川におおむね良いイメージを持っている。②レジャー経験としては散歩が最も多く、次にイベントであった。③環境配慮行動としてはゴミの始末に関する実施率が非常に高かった。一方、清掃活動は低い結果であった。④環境学習が多摩川への環境意識の醸成に影響していた。

多摩川のアンケートの結果から環境教育はその後の環境意識へ影響を持つ可能性、川に親しむことで美しい景観の維持に行動できると思われ、こうした市民の育成に水辺のすこやかさ指標は良いツールとなる。水辺のすこやかさ指標は地域循環共生の構築にも大いに役立つ可能性を秘めており、SDGsの5P（People, Prosperity, Peace, Partnership）達成のツールとなりうる。

【第二部】 話題提供 14:40~16:00

話題提供1 「みずしるべを使った、福井県『せせらぎ定点観測事業』の取り組み紹介」

福井県環境対策課 鳳 万寿弥

福井県では県内の小学生に身近な自然環境、特に河川に対する興味関心を高めてもらい、環境保全意識を育てることを目的にみずしるべを用いて福井県『せせらぎ定点観測事業』を実施している。事業の内容は以下のとおり。

- ・夏休み前に案内チラシを県内の小学生に配付して参加を募り、夏休み期間中に実施（小学生とその保護者が参加）
- ・県内の環境保全団体と協力して実施。協力団体へは、県より活動費等を支援
- ・県内の8河川において、「みずしるべ」を利用した水質や生き物、景観等の調査を行い、結果をまとめる
- ・水質調査以外に、カヌーやSUPなどの川遊びも実施。また、山や森が川の水質に影響を与えることや、川の美しさを保つために個々にできることを考える環境保全教育も行う

この事業により参加者は楽しく水環境にふれることができ、川に入って遊んだり、生き物を捕まえたりしたことのない子と親にとって貴重な体験となった。普段は特に気に留めることのない身近な川への関心を高めることができた等の感想があった。また、昨年度の参加児童、保護者の声として

- ・身近にこんなにきれいな川があるとは知らなかった。
- ・近くの川にこんなに魚が住んでいるとは知らなかった。
- ・福井県は自然が豊かで素晴らしいと再確認した。

話題提供 2 「水辺のすこやかさ指標と市民の環境活動」

東北工業大学 矢野 篤男

これまで全国で水辺のすこやかさ指標を用いて多くの調査がなされてきた。水へのすこやかさ指標は住民・NPO(学校での活用を含む)や行政を活用者として想定しているが、多くの場合、児童生徒などの環境教育・環境学習としての取り組みが多い。本発表では仙台市の環境市民団体と水辺のすこやかさ指標を用いて梅田川の環境調査を実施し、その調査結果に基づいて梅田川の環境改善に繋げているケースについて紹介した。

「水辺のすこやかさ指標」の調査結果を流域町内会および宮城県および仙台市へ情報を提供し、流域町内会ならびに仙台市と梅田川の現状や改善点について話し合いの場、現地視察などを実施し、役割の終えた堰の撤去および魚道設置をすることになった。

「水辺のすこやかさ指標」は児童・生徒を対象とした環境境域、環境学習への活用だけでなく、身近な水環境の改善に向けた市民活動のツールとして活用できた。

話題提供 3 「身近な水環境を考える視点について ～生活者からみた水環境～」

㈱日水コン 清水 康生

SDGs では、特に「飲み水」に触れ、重視しているが、水辺のすこやかさ指標では、飲み水はどのように位置付けられ、関係しているか？生活者の視点からみた水環境について論じた。SDGs の 17 目標では、「6 安全な水とトイレを世界中に」で飲み水に言及している。水辺のすこやかさ指標における「飲み水」の扱い 第5軸「地域とのつながり」の個別指標“産業などの活動”で言及されており、“河川水”の産業などへの利用状況の調査に留まるっている。水辺のすこやかさ指標では、「飲み水」を個別指標の「産業活動」として考え、河川水の利用の有無を質問している。利用されていない場合（遠方の場合）、飲み水の水源の水環境は、評価の対象にはならないが関心を持つことは重要である。水環境と水循環を繋ぐのは「生活者」の視点であると思われる。水循環の実態を把握するとは水辺のすこやかさ指標の各軸の理解・判断に役に立つと思われ、水環境を深く理解できる。また、日水コンのアプリ「水辺へGo!」では、調査を簡単にできるが、個別指標の事前調査は入念に行うことが大切である。

話題提供 4 「みずしるべ調査における Web アプリの活用と成果の共有」

青森大学 角田 均

水環境学会東北支部では、全国で実施されている水辺のすこやかさ指標調査データを共有するためのプラットフォームの構築に取り組んでいる。これまでに各地で実施された水しるべデータを Web アプリに登録し、公開用のデータベース構築を行ってきた。講演ではまず東北支部の Web アプリ作成プロジェクト紹介では①プラットフォームの構築②環境情報の水環境教育への応用③アプリ機能およびプロジェクト体制について説明があった。特に開発チームの課題として Web アプリ開発の難しさ、開発プロジェクトとしては成熟段階に

あること、水環境分野の素人による開発の難しさが指摘された。

開発者自身（青森大学教員・学生）が青森市・沖館川について調査を実施した。Googleマップ上に結果が可視化され、地理情報を知ることができることから児童・生徒、市民の理解が得られやすく、各地点の課題が把握で来ることから有用なシステムであることが確認された。

今後の取り組みとして全国で実施している調査事例をさらに収集すること。運用については開発体制（機能修正・維持・拡張）、管理コスト、成果データの監査・検証、プロジェクト終了後のデータの引継ぎについて検討を進める。

【第三部】 総合討論

総合討論では水辺のすこやかさ指標の継続性について多くの議論がなされた。主な議論は以下の通りであった。

- ・調査地点の写真はエビデンスと重要であるが、調査結果のWebアプリには現在、写真データがないことから今後、写真を掲載できる世にした方が良い。
- ・従来は写真データを掲載するとデータ容量が大きくなりコストがかかったが、クラウドサービスを活用するとコストが低下するので、今後、クラウドサービスを活用して写真データの掲載を進めていきたい。
- ・オープンデータにおける写真を掲載するときには肖像権に配慮が必要である。
- ・Webアプリでの調査データの収集においてはデータの著作権にについて十分な配慮をすべきである。
- ・写真データが掲載できるようになると日水コンの「水辺へGO!」とWebアプリの共同管理が可能である。
- ・水辺のすこやかさ指標を通じて水環境のベースとしての水循環、水収支について議論を進めて行くことが重要である。
- ・日水コンでは昨年度からミ水インフラ財団を設立して「水辺へGO!」などは財団で管理することになり、データの継続的な管理が可能になった。将来は公益財団に以降の予定である。

以上